



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213467181 U

(45) 授权公告日 2021.06.18

(21) 申请号 202021968209.4

(22) 申请日 2020.09.10

(73) 专利权人 杭州宝乐事科技有限公司

地址 311115 浙江省杭州市余杭区瓶窑镇  
富豪路2号4幢

(72) 发明人 祝劲松

(74) 专利代理机构 杭州凌通知识产权代理有限公司 33316

代理人 叶绿林

(51) Int.Cl.

B01D 46/12 (2006.01)

B01D 46/00 (2006.01)

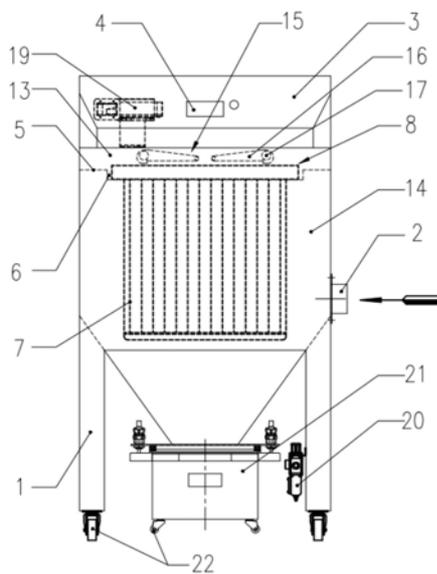
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于清洗的塑烧板除尘器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于清洗的塑烧板除尘器,包括主体和设置在所述主体侧面的进气口;所述主体上设有上盖,隔板,塑烧板滤芯;其中,所述塑烧板滤芯至少为一个且均匀设置在一集成式安装架上;所述集成式安装架包括一与所述通孔相适配的架主体、设置在所述架主体周侧的架边、设置在所述架边上的密封胶条和设置在所述架主体顶部的把手;所述集成式安装架和所述隔板将除尘器分为上部的净气室和下部的尘气室。通过集成式安装架和可转动的上盖的配合,解决了频繁打开检修门不便、频繁拆卸塑烧板滤芯不便的问题,使得拆装方便,开合方便便于检修,从而方便了塑烧板滤芯的清洗,增加了使用寿命,保证了过滤效果。



1. 一种便于清洗的塑烧板除尘器,包括主体和设置在所述主体侧面的进气口;其特征在于:所述主体上设有

上盖,所述上盖转动连接在所述主体上端且与所述主体相适配;所述上盖上设有一出气口;

隔板,所述隔板中间设有一通孔;

塑烧板滤芯,所述塑烧板滤芯穿过所述通孔设置在所述主体内;

其中,所述塑烧板滤芯至少为一个且均匀设置在一集成式安装架上;所述集成式安装架包括一与所述通孔相适配的架主体、设置在所述架主体周侧的架边、设置在所述架边上的密封胶条和设置在所述架主体顶部的把手;所述集成式安装架和所述隔板将除尘器分为上部的净气室和下部的尘气室。

2. 根据权利要求1所述的便于清洗的塑烧板除尘器,其特征在于:所述隔板和所述集成式安装架之间设有一锁紧机构。

3. 根据权利要求2所述的便于清洗的塑烧板除尘器,其特征在于:所述锁紧机构包括转动连接在所述集成式安装架上的卡爪和设置在所述隔板上与所述卡爪相适配的卡柱。

4. 根据权利要求1或2所述的便于清洗的塑烧板除尘器,其特征在于:所述主体与所述上盖之间设有一用于开合所述上盖的开合装置。

5. 根据权利要求4所述的便于清洗的塑烧板除尘器,其特征在于:所述开合装置包括一气缸驱动或电缸驱动或液压缸驱动。

6. 根据权利要求1或2所述的便于清洗的塑烧板除尘器,其特征在于:所述上盖内设有一高性能风机。

7. 根据权利要求4所述的便于清洗的塑烧板除尘器,其特征在于:所述上盖内设有一高性能风机。

8. 根据权利要求1或2所述的便于清洗的塑烧板除尘器,其特征在于:所述主体上还设有一过滤减压阀;所述上盖中设有与所述过滤减压阀连接的电磁阀、气包和喷吹管。

9. 根据权利要求1或2所述的便于清洗的塑烧板除尘器,其特征在于:所述主体底部中间还设有一集灰装置。

10. 根据权利要求1或2所述的便于清洗的塑烧板除尘器,其特征在于:所述主体底部四周设有万向轮。

## 一种便于清洗的塑烧板除尘器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保除尘技术领域,尤其是一种便于清洗的塑烧板除尘器。

### 背景技术

[0002] 以超高分子量聚乙烯烧结多孔基材+聚四氟乙烯表面微孔涂层为技术特点的塑料烧结滤芯,自上世纪70年代由德国发明以来,逐渐在全世界为人所知;这种塑料烧结的皱褶板式滤芯,又叫塑烧板、烧结板,由于其极高的过滤效率、耐磨损、耐强湿、超长寿命等特点,正逐渐在各行业的颗粒物超低排放的蓝天保卫战中崭露头角。

[0003] 塑烧板滤芯耐强湿、耐酸碱的特性,也使其具有方便清洗的优点,尤其适合食品或药品的生产。

[0004] 现有技术中,除尘器的检修门需要频繁打开,同时塑烧板滤芯也需要频繁拆卸或安装,而除尘器中不止一个塑烧板滤芯,在清洗或更换过程中拆装不便,且拆装频繁会产生磨损,后期安装不到位,使得过滤效果降低。

[0005] 例如,在中国专利文献上公开的一种“具有安装支架的塑烧板除尘器”,其公告号CN 206463676U。在该专利中,公开了一种具有安装支架的塑烧板除尘器,其技术方案要点是包括除尘系统、清灰系统、排气系统和集灰装置,所述除尘系统包括除尘室和设置在除尘室内的空气净化装置,空气净化装置由若干并排竖直设置的由烧结板制成的过滤板、过滤板顶部的卡座一、过滤板底部的卡座二组成,在空气净化装置的下方设有安装支架,安装支架包括用于支撑空气净化装置的托架、固定在托架中心下方的气缸、支撑气缸的支撑架。在该专利中,通过过滤板顶部的卡座一和底部的卡座二进行过滤板的拆装,一定程度上解决了现有技术中紧固螺栓在频繁使用中产生损坏从而影响安装精度的问题,但是依然要单独拆装每一个过滤板,工作量比较大,且使用久了之后也会产生磨损,不利于安装影响过滤效果。

### 实用新型内容

[0006] 为解决上述现有技术中的问题,本实用新型提供了一种通过集成式安装架和可转动的上盖的配合,解决了频繁打开检修门不便、频繁拆卸塑烧板滤芯不便的问题,使得拆装方便,开合方便便于检修,从而方便了塑烧板滤芯的清洗,增加了使用寿命,保证了过滤效果。

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0008] 一种便于清洗的塑烧板除尘器,包括主体和设置在所述主体侧面的进气口;所述主体上设有上盖,所述上盖转动连接在所述主体上端且与所述主体相适配;所述上盖上设有一出气口;隔板,所述隔板中间设有一通孔;塑烧板滤芯,所述塑烧板滤芯穿过所述通孔设置在所述主体内;其中,所述塑烧板滤芯至少为一个且均匀设置在一集成式安装架上;所述集成式安装架包括一与所述通孔相适配的架主体、设置在所述架主体周侧的架边、设置在所述架边上的密封胶条和设置在所述架主体顶部的把手;所述集成式安装架和所述隔板

将除尘器分为上部的净气室和下部的尘气室。上盖转动连接在主体上,方便开合,频繁使用时能保证其便利性;集成式安装架与隔板上的通孔相适配,利用自重将除尘器分为上部的净气室和下部的尘气室,保证了过滤效率;同时塑烧板滤芯安装在集成式安装架上,拆卸清洗时能够整体操作,简单方便,便于清洗。

[0009] 进一步的,所述隔板和所述集成式安装架之间设有一锁紧机构。所述锁紧机构进一步保证塑烧板滤芯的稳定,保证了过滤效果。

[0010] 进一步的,所述锁紧机构包括转动连接在所述集成式安装架上的卡爪和设置在所述隔板上与所述卡爪相适配的卡柱。结构简单,操作方便。

[0011] 进一步的,所述主体与所述上盖之间设有一用于开合所述上盖的开合装置。所述开合装置能保证上盖打开和定位,在需要拆装集成式安装架的时候提供了便利。

[0012] 进一步的,所述开合装置包括一气缸驱动或电缸驱动或液压缸驱动。根据实际情况决定使用何种方式,灵活多用。

[0013] 进一步的,所述上盖内设有一高性能风机。高性能风机体积小,减少了整体设备的质量,方便设备的移动操作,且设置在上盖内,能减少对外部的噪音。

[0014] 进一步的,所述主体上还设有一过滤减压阀;所述上盖中设有与所述过滤减压阀连接的电磁阀、气包和喷吹管。不需要单独拆卸喷吹管就可取出塑烧板滤芯,操作方便。

[0015] 进一步的,所述主体底部中间还设有一集灰装置。用于收集灰尘。

[0016] 进一步的,所述主体底部四周设有万向轮。方便了设备的移动,设备变得灵活多用。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的优点是:拆装方便,开合方便便于检修,从而方便了塑烧板滤芯的清洗,增加了使用寿命,保证了过滤效果;灵活多用,操作方便。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种示意图。

[0019] 图2为本实用新型开上盖示意图。

[0020] 图3为图2中A处的放大图。

[0021] 图中:

[0022] 1、主体;2、进气口;3、上盖;4、出气口;5、隔板;6、通孔;7、塑烧板滤芯;8、集成式安装架;9、架主体;10、架边;11、密封胶条;12、把手;13、净气室;14、尘气室;15、锁紧机构;16、卡爪;17、卡柱;18、开合装置;19、高性能风机;20、过滤减压阀;21、集灰装置;22、万向轮。

## 具体实施方式

[0023] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造

和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接或彼此可通讯;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 参见图1-3为本实用新型一种便于清洗的塑烧板除尘器的实施例,在本实施例中,该除尘器包括主体1,在该主体1的侧面设有进气口2;在该主体1的上部设有一上盖3,该上盖3转动连接在上述主体1上,此处的转动连接可以是螺栓副连接或者别的形式的连接,这里不具体限定;在该上盖3上设有一出气口4;在上述主体1内设有一隔板5,在该隔板5中间设有一通孔6;同时在该主体1内还设有若干均匀设置的塑烧板滤芯7,该塑烧板滤芯7穿过上述通孔6设置在主体1内;上述塑烧板滤芯7设置在一集成式安装架8上,在装卸的时候只需要通过一个集成式安装架8就可以装卸所有塑烧板滤芯7,方便后期的清洗和维护;该集成式安装架8包括架主体9、架边10、密封胶条11和把手12,该架主体9与上述通孔6相适配,架边10大于通孔6,使得集成式安装架8能架设在隔板5上,密封胶条11设置在架边10上用于密封,把手12设置在架主体9的顶部,操作方便,便于清洗,且集成式安装架8的设置不需要拆装每一个塑烧板滤芯7,提高了各部件的使用寿命,降低生产成本;利用集成式安装架8的自重和隔板5上通孔6的设置实现分隔,将除尘器分为上部的净气室13和下部的尘气室14;互不干涉,提高除尘效率。在使用时,将上盖3打开,利用把手12将集成式安装架8及其上塑烧板滤芯7整体取出进行清洗,操作简单方便,方便清洗。

[0028] 参见图1-3为本实用新型一种便于清洗的塑烧板除尘器的实施例,在本实施例中,基础部分设置于上述实施例一致,这里不再赘述。在本实施例中,隔板5和集成式安装架8之间设有一锁紧机构15,该锁紧机构15可以是转动连接在集成式安装架8的卡爪16和与上述卡爪16相适配设置在隔板5上的卡柱17,在使用时,只需将卡爪16与卡柱17进行配合工作即可,简单方便;在别的实施例中还可以是别的形式的设置,满足使用即可,不仅局限于此;在本实施例中,主体1和上盖3之间还设有一开合装置18,该开合装置18可以是气缸驱动或电缸驱动或液压缸驱动,还可以是别的形式的设置,保证上盖3能够方便开合,同时打开时能进行位置的定位,不会影响集成式安装架8的取出和安装;同时,在本实施例中,为了较少噪音和设备体积,在上盖3中设有一高性能风机19,该高性能风机19体积小,同时设置在上盖3中,在工作时出去上盖3内有效的降低了噪音;在别的实施例中还可以增加消音器或增加HEPA,可以使粉尘排放浓度降低到极低水平,尾气直接排放的安全性更高;同时本实施例中在主体1底部设有一集灰装置21,利于灰尘的收集,且在该集灰装置21和主体1的底部设有万向轮22,方便设备的移动,灵活多用;在本实施例中,在主体1上还设有一过滤减压阀20,该过滤减压阀20与设置在上盖3中的电磁阀、气包和喷出管连接,无需单独拆卸喷吹管,即可取出塑烧板滤芯7,简单方便。使用过程与上述实施例一致,这里不再赘述。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的技术特征并不局限于此,任何本领域的技术人员在本实用新型的领域内,所作的变化或修饰皆涵盖在本实用新型的专利范围之内。

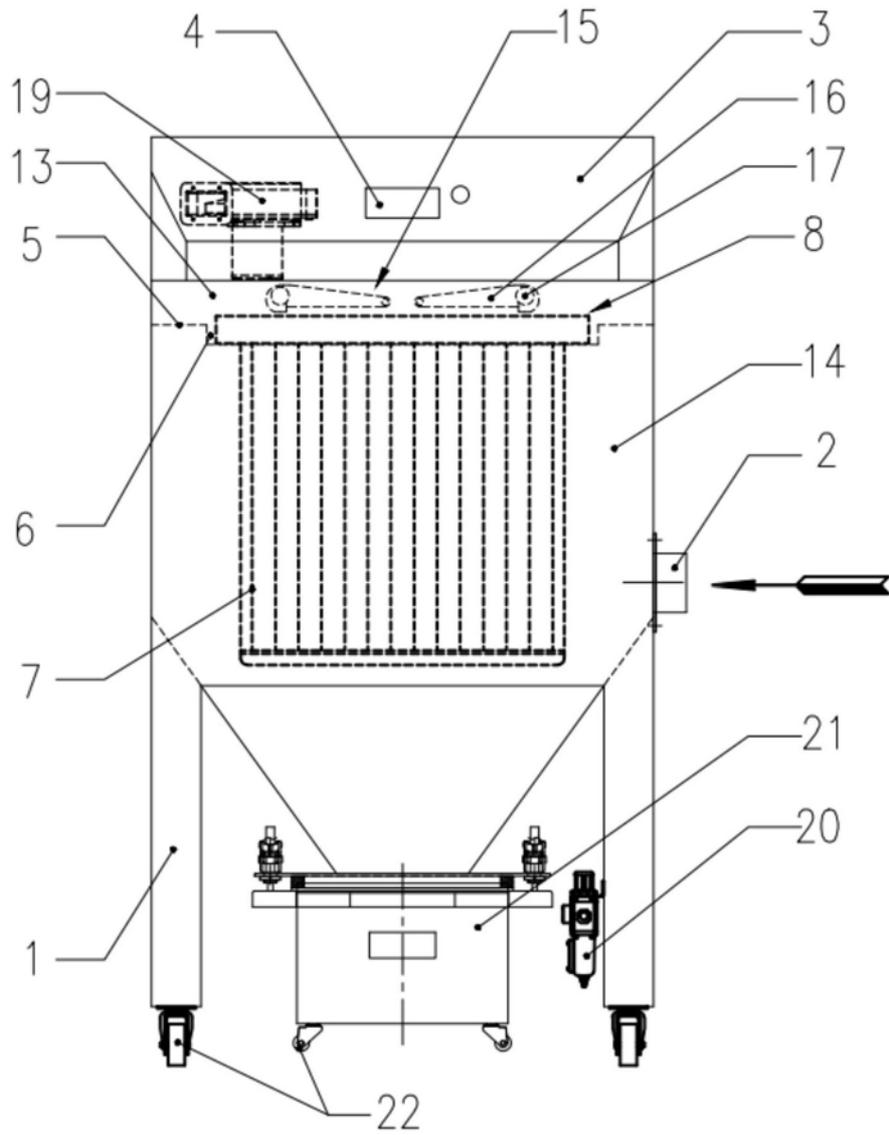


图1

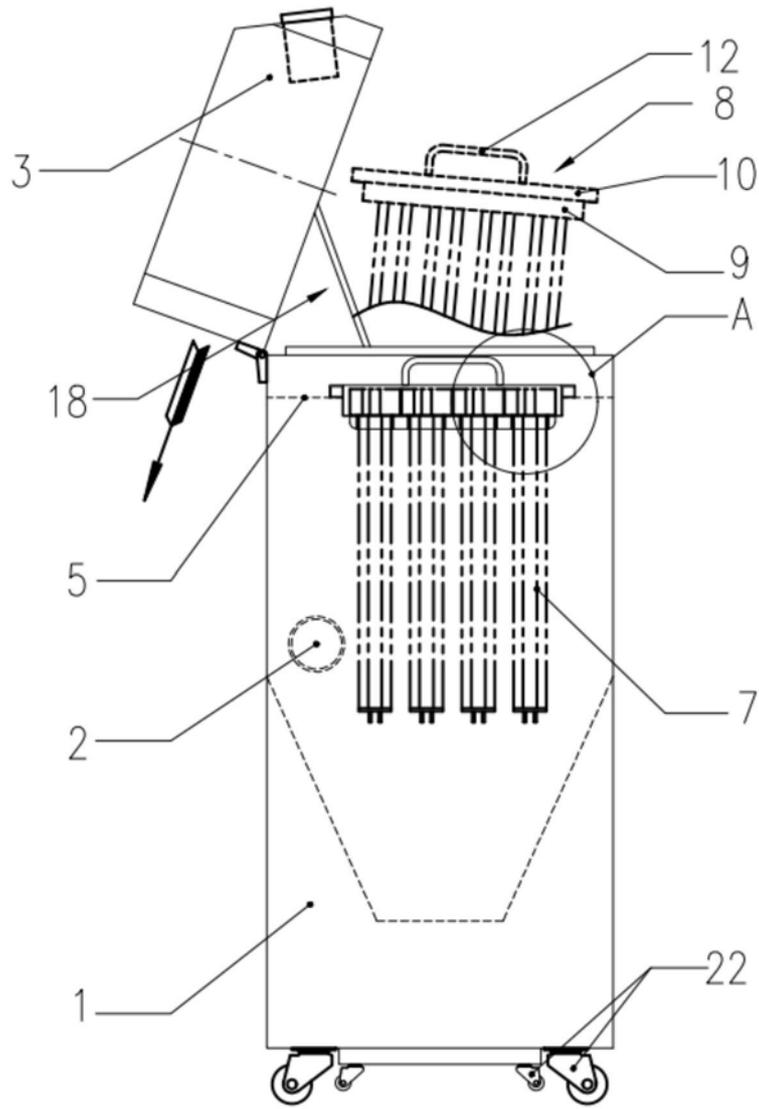


图2

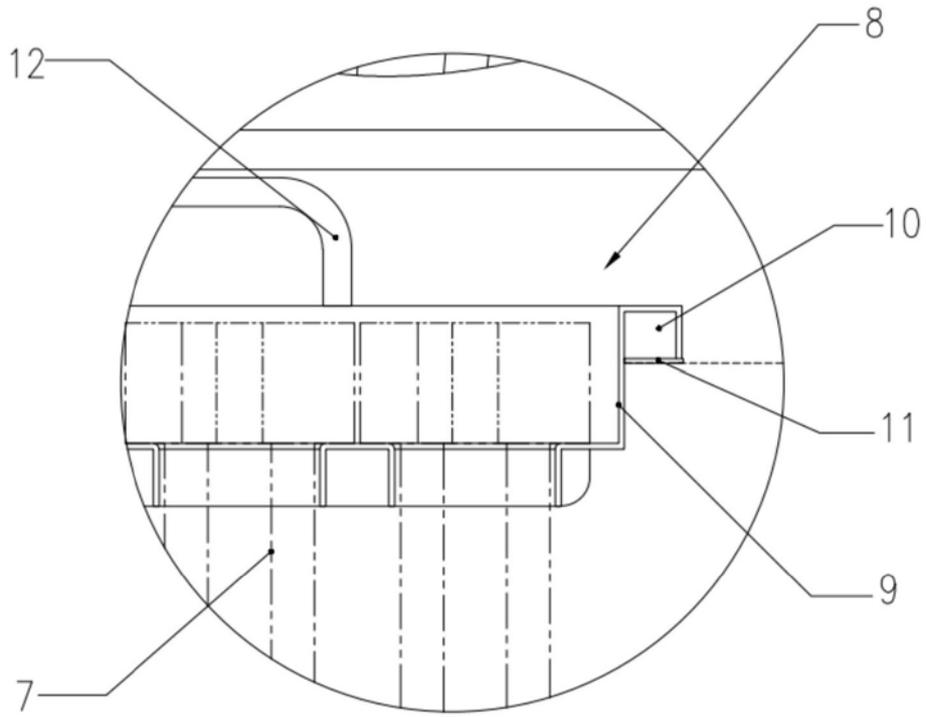


图3